Farbfernsehgeräte BILDMEISTER mit Chassis 100—21 S

SIEMENS

Einbauanleitung für Nachrüstsatz Secam
Installation instructions on supplementary kit Secam
Istruzioni di montaggio per complesso supplementare Secam

FZ 2193

Einbau

1. Chassis-Platte ausbauen.

2. Kabelführung abnehmen. Fig. 1

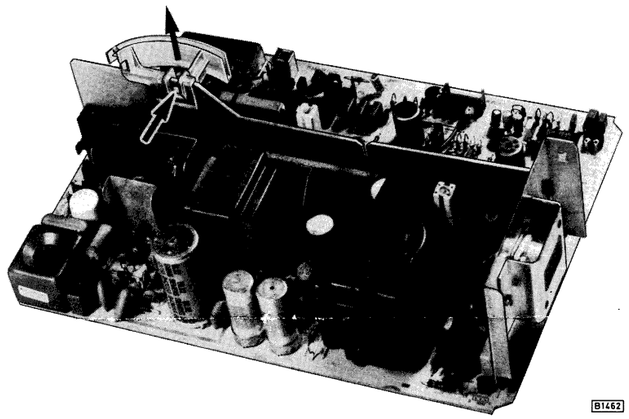


Fig. 1

3. Gekennzeichnete Drahtbrücken trennen. Fig. 2

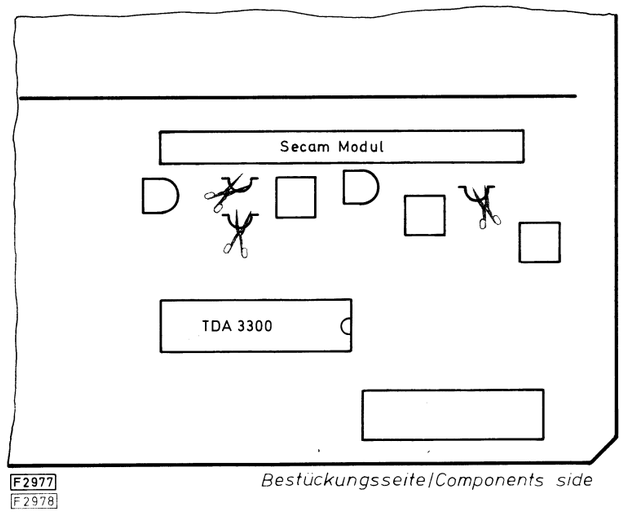


Fig. 2

Installation

1. Dismount chassis board.

2. Remove cable run, fig. 1

3. Open marked wire bridges, fig. 2

4. Secam-Modul in die Fassung stecken. Fig. 3

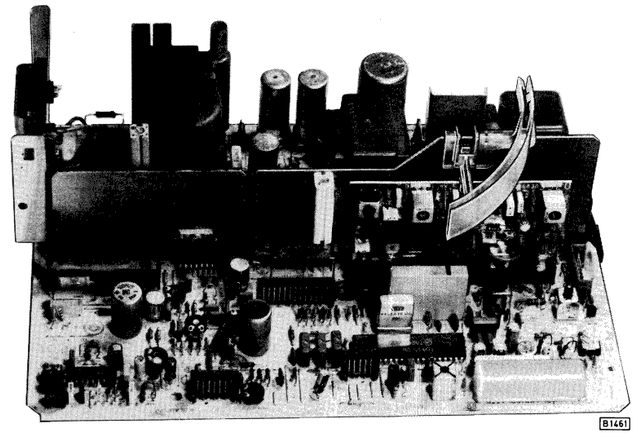


Fig. 3

5. Kabelführung so wieder aufstecken, daß auch das Secam-Modul gehalten wird. Fig.3

4. Insert Secam-module into the holder, fig. 3

5. Fixed the cable run again. so that the Secam-module will be fixed, too, fig. 3

SIEMENS-ELECTRO GERÄTE GMBH
München

Änderungen vorbehalten
Gedruckt in der Bundesrepublik Deutschland
bei Gebrüder Gerstenberg, Hildesheim

6 D83 401 007
(342)

3920

V380
TDA 3030 B

1 Eingangsverstärker Diskriminator
2 Tiefpassfilter
3 Modulator
4 Impuls-Aufbereitung Klemmung
5 Identifikation
6 Secam-Kommutator
7 Y-Verzögerung

V 355
BC 238B

L387 C388 0,1µ C387 4,7 R387 27k R388 10k
C386 56 C379 0,1µ +5,5V
R384 510 C384 1n R383 910
C383 300 C381 10µ +4V
+9V +12V
L362 C363 1n R362 9,1k C362 470 C361 27 R361 680
R352 12k C354 68n C353 10µ R353 2,2 R351 2,7k C351 10µ
C355 150 C356 10µ R356 560
C365 56 R366 1k C377 0,22µ D393 1N4148 R380 2,2M
R393 100 C393 10n C392 390 L392
C367 150 C369 150 C373 1n R381 1,5k C382 0,1µ C390 0,1µ C371 10n
C375 680 R375 1k R374 12k R373 20k

F 2982

36	33	3,4,11	31,35	34	32	30	2	1	12	9	7	10	5	8	6
+2,6V				+0,9V	+2,5V	+3,5V PAL +7V Secam	+1,35V	+0,63V	+2,3V	+2,3V	+2,9V	+2,3V	0V	+2,9V	
FBAS 3Vss	U72 +12V			Video 1Vss					U_F	F(B-Y)		±F(R-Y)	4,43MHz	±F(R-Y)	+4,4V PAL +0,2V Secam

Quasi PAL
Chroma
Croma

815Z 10,5 Vss

732B 5,8Vss

Farbfernseher
Colour TV
Televisore a colori

Chassis 100-21 P

Bedienteil MP 45
Control Unit
Sezione di commando

Schaltbild · Schematic · Schema

7 665 . . .

Rodeo MP 45 Color
Rancho MP 45 Color
Virginia MP 45 Color

Bildmeister FC 825 / MP 45
Bildmeister FC 862 / MP 45

Diese Geräte tragen das VDE-Zeichen und erfüllen daher die einschlägigen VDE-Bestimmungen. Um die Sicherheit der Geräte zu erhalten, müssen die mit einem solchen Symbol in den Kundendienst-Unterlagen gekennzeichneten Bauelemente durch Originalteile ersetzt werden.

Wichtig ist auch, daß Bauelemente in gleicher Lage wieder eingesetzt werden.

Achtung! Nach optimalen Einstellungen im Bildröhrenwerk bilden Bildröhre und Ablenksystem eine festverbundene Einheit.
Es erlischt die Bildröhren-Garantie, wenn
- die Lage des Ablenksystems oder der Korrekturmagnete verändert wird.
- Befestigungsmuttern oder Versiegelungen gelöst werden.

These sets are provided with the VDE sign, thus fulfilling the VDE regulations. In order to maintain the safety of the sets, the components marked with a suchlike symbol in the service manuals must be replaced by original parts.

It is also important that components are placed in the same position.

Note! After optimum adjustments in the picture tube factory, picture tube and deflection yoke represent a firmly connected unit.
Picture tube warranty is expiring in case
- the position of the deflection yoke or the correction magnets is changed,
- mounting nuts or sealings are loosened.

Gli apparecchi sono contrassegnati con il marchio VDE e quindi corrispondono a queste norme. Per garantire la sicurezza degli apparecchi, i componenti contrassegnati con il simbolo riportato a destra e rilevabile dalle istruzioni di manutenzione, devono essere sostituiti con componenti originali.
E'importante che i componenti vengano inseriti di nuovo nella loro posizione originale.

Attenzione: Dopo la regolazione ottimale effettuata in sede di fabbricazione il cinescopio ed il giogo di deflessione formano un sistema unico. E' quindi vietato:
- spostare i componenti i posti sul collo del cinescopio.
- allentare le viti di tali componenti.

Achtung!
Unter der Chassis-Platte, dort wo das Netzkabel eingesteckt ist, steht auch dann Netzspannung, wenn der Ein/Ausschalter ausgeschaltet ist.

Attention!
Below the chassis board, where the mains cable is plugged in, mains voltage is also present when the On/Off switch is in „off" position.

Attenzione!
Sotto la piastra del telaio nel punto in cui e inserito il cavo d'alimentazione si trova sempre sotto tensione anche quando e'spento l'interruttore di rete.

Gedruckt in der Bundesrepublik Deutschland
bei Druckhaus Gebrüder Gerstenberg

Änderungen vorbehalten
Modifications reserved
Con riserva di modifiche

6 D85 264 028
Ausgabe 550

Service-Einstellungen

Die Service-Einstellungen nur am betriebswarmen Gerät vornehmen.

Einstellung Spannung U 33 = + 125 V
Sender empfangen. Kontrast und Helligkeit auf Minimum einstellen. Röhrenvoltmeter an Meßpunkt 533 und Masse. Mit R 422 Spannung einstellen.

Bildhöhe
Mit R 704 einstellen.

Bildbreite
Mit L 650 einstellen.

Bild-Linearität
Mit R 712 einstellen.

Bildlage (vertikal)
Verschiebung durch Auftrennen der Widerstände R 731 (nach oben) oder R 730 (nach unten).

Vertikal-Frequenz
V 580/Pin 9 an Masse.
Frequenzzähler an Pin 3.
Mit R 707 f = 47 Hz einstellen.
Kurzschluß aufheben.

Horizontal-Frequenz
V 580/Pin 12 an Masse.
Mit R 580 auf Schwebung einstellen.
Kurzschluß aufheben.

Schärfe (Fokus)
Mit R 910 (T 660, DST) einstellen.

Service Adjustments

The service adjustments may be carried out at a set warmed up to normal operating temperature only.

Adjustment voltage U 33 = + 125 V
Receive transmitter. Set contrast and brightness to minimum. VTVM to measuring point 533 and ground. With R 422 adjust voltage.

Picture height
With R 704, adjust.

Picture width
With L 650, adjust.

Picture linearity
With R 712, adjust.

Centering (vertical)
Displacement by opening the resistors R 731 (to the top) or R 730 (to the bottom).

Vertical frequency
V 580/pin 9 to ground.
Frequency counter to pin 3.
With R 707, adjust f = 47 Hz.
Finish the short circuit.

Horiz. frequency
V 580/connect pin 12 to ground.
With R 580 adjust to beat.
Finish the short circuit.

Definition (Focus)
With R 910, (T 660, DST), adjust.

Regolazioni di servizio

Le regolazioni di servizio possono iniziarsi solo ad apparecchio caldo.

Regolazione della tensione U 33 = + 125 V
Ricevere una emittente. Contrasto e luminosità regolati per il minimo. Voltmetro elettronico fra massa e il punto di misura 533. Regolare la tensione con R 422.

Ampiezza
Regolare con R 704.

Larghezza del riquadro
Regolare con L 650.

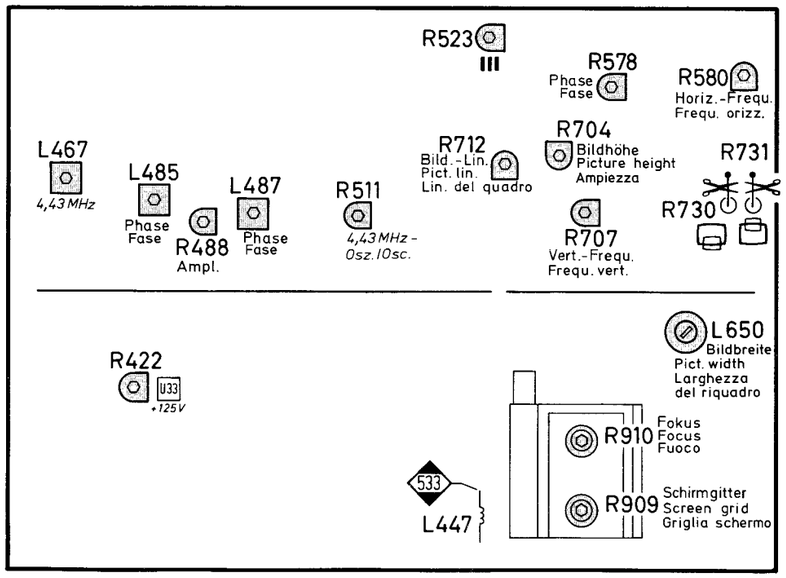
Lin. del quadro
Regolare con R 712

Centratura (verticale)
Spostamento verso sopra R 731 o verso sotto R 730 cando la resistenza.

Frequenza verticale
Collegare a massa il punto V 580/punto 9.
Contatore di frequenza a punto 3.
Con R 707, regolare f = 47 Hz.
Completare il corto circuito.

Frequenza orizzontale
Collegare a massa il punto V 580/punto 12 con R 580.
Completare il corto circuito.

Nitidezza (Fuoco)
Regolare con R 910 (T 660, DST).



Einstellung
nach IC-We

V 430/TDA 4600 (Ne

Einstellung: U 33 =

Sender empfangen.
Minimum einstelle
punkt 533 und Mas
stellen.

V 500/TDA 3300 (Lu

a) 4,43-MHz-Oszilla
V 500/Pin 5 mit
Kond., 0,1 µF, vo
Möglichst kurze
Farbtestbild emp
signal abschwäc
Mit R 511 Farbb
Schwebung eins
Verbindungen au

b) PAL-Laufzeit-De
mit R 488 „+ V
Palousie einstel
Mit L 485 und L
„(G—Y) = 0"-Fel
Palousie einstel
Die Kerne soller
tief in die Spule

c) Schwarzwertein
HF-ZF — Modul
verbinden.
Pin 30 des V 50
Mit Schirmgitter
die Katode mit
Spannung auf U
Kurzschlüsse er

V 580 / TDA 259
Einstellung: Ho
V 580/Pin 12 an
Mit R 580 auf S
Kurzschluß aufh

V 720/TDA 1870
V 580/Pin 9 an
Frequenzzähler
Mit R 707 f = 4
Kurzschluß aufh

ni di servizio

servizio possono iniziarsi solo
aldo.

tensione U 33 = + 125 V
ttente. Contrasto e luminosità
imo. Voltmetro elettronico fra
di misura 533. Regolare la ten-

04.

uadro
50.

12

ale)
so sopra R 731 o verso sotto
sistenza.

le
a il punto V 580/punto 9.
uenza a punto 3.
re f = 47 Hz.
to circuito.

ntale
a il punto V 580/punto 12

to circuito.

10 (T 660, DST).

Frequ.
rizz.
731
650
breite
th
za
adro
er
id
hermo
F3653

Einstellungen nach IC-Wechsel

V 430/TDA 4600 (Netzteil)

Einstellung: U 33 = + 125 V

Sender empfangen. Kontrast und Helligkeit auf Minimum einstellen. Röhrenvoltmeter an Meßpunkt 533 und Masse. Mit R 422 Spannung einstellen.

V 500/TDA 3300 (Luminanz/Chroma)

a) 4,43-MHz-Oszillator
V 500/Pin 5 mit Pin 39 verbinden
Kond., 0,1 μF, von Pin 8 nach Pin 13.
Möglichst kurze Verbindungen.
Farbtestbild empfangen. Antennensignal abschwächen.
Mit R 511 Farbbalken auf Schwebung einstellen.
Verbindungen aufheben.

b) PAL-Laufzeit-Demodulator
mit R 488 „+ V"-Feld auf minimale Palousie einstellen.
Mit L 485 und L 487 wechselseitig „(G—Y) = 0"-Feld auf minimale Palousie einstellen.
Die Kerne sollen ungefähr gleich tief in die Spulen eintauchen.

Adjustments after replacing Ic

V 430/TDA 4600 (Mains unit)

U 33 = + 125 V

Receive transmitter. Set contrast and brightness to minimum. VTVM to measuring point 533 and ground. With R 422 adjust voltage.

V 500/TDA 3300 (luminance/chroma)

a) 4,43 MHz reference oscillator
Connect a short wire jumper between pin 5 and pin 39 and a capacitor of 0,1 μF between pin 8 and pin 13.
Receive an attennuated colour test pattern.
Adjust with R 511 to colour beat.
Disconnect the above-mentioned connections.

b) PAL Delay Demodulator
Adjust with R 488 to min. "palousie" in the + V-/±U-field.
Align with L 485 and L 487 alternately to min. "palousie" in the (G—Y) = 0 field (the respective cores should be equally deep immerged into the two coils).

Regolazioni dopo la sostituzione del ci.

V 430/TDA 4600 (Alimentatore)

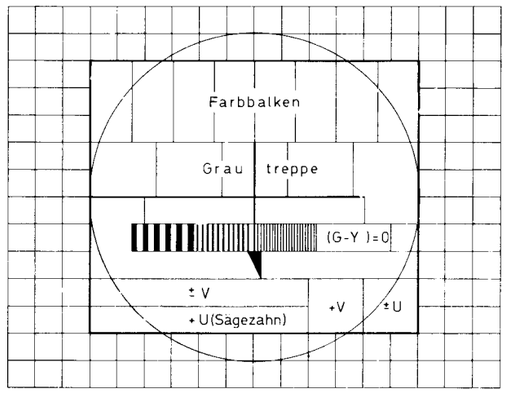
U 33 = + 125 V

Ricevere una emittente. Contrasto e luminosità regolati per il minimo. Voltometro elettronico fra massa e il punto di misura 533. Regolare la tensione con R 422.

V 500/TDA 3300 (luminanza/crominanza)

a) Oscillatore a 4,43 MHz
Collegare il pin 5 con il pin 39 del V 500.
Collegare tra pin 8 e pin 13 un condensatore da 0,1 μF. Il collegamento deve rusultare il più breve possibile.
Sintonizzare un'immagine campione. Attenuare il segnale d'antenna.
Con R 511 regolare affinchè le barre di colore risultino quasi ferme.
Togliere i collegamenti.

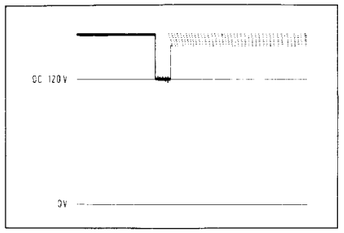
b) Tarare il demodulatore pal con R 488 per il minimo effetto persiana.
Regolare indi co L 485 e L 487, alternativamente, per il minimo effetto persiana.
Inuclei devono risultare all'incirca inseriti alla stessa profondita.



c) Schwarzwerteinstellung
HF-ZF — Modul RK 8 mit U 72 (+ 12 V) verbinden.
Pin 30 des V 500 an Masse.
Mit Schirmgitter-Einsteller R 909 (T 660, DST) die Katode mit der höchsten Spannung auf U = + 120 V ± 5 V einstellen.
Kurzschlüsse entfernen.

c) Black Level Adjustment
Connect RF/IF modul RK 8 with U 72 (+ 12 V).
Pin 30 of V 500 to ground.
By means of screen grid adjuster R 909 (T 660, DST) adjust cathode with highest voltage to U = + 120 V ± 5 V.
Remove short circuits.

c) Regolazione del valore del nero
Connettere modulo AF/MF con U 72 (+ 12 V).
Pin 30 di V 500 a massa.
Con regolatore di griglie schermo R 909 (T 660, DST) aggiustare il catodo con la massima tensione a U = + 120 V ± 5 V.
Rimuovere corto circuito.



V 580 / TDA 2595 (Horiz.)
Einstellung: Horizontal-Frequenz
V 580/Pin 12 an Masse.
Mit R 580 auf Schwebung einstellen.
Kurzschluß aufheben.

V 720/TDA 1870 (vert.)
V 580/Pin 9 an Masse
Frequenzzähler an Pin 3.
Mit R 707 f = 47 Hz einstellen.
Kurzschluß aufheben.

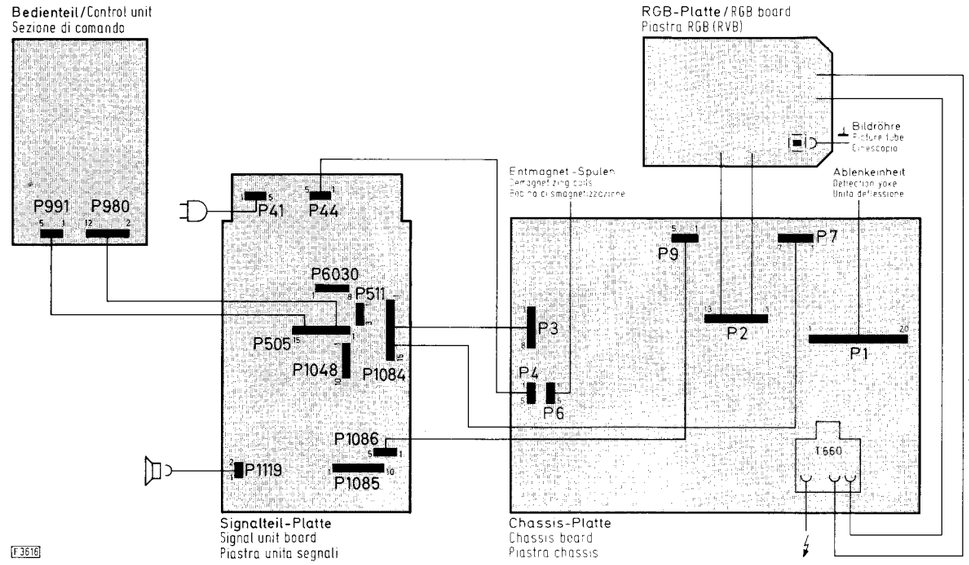
V 580 / TDA 2595 (Horiz.)
Adjustment: Horiz. frequency
V 580/connect pin 12 to ground.
With R 580 adjust to beat.
Finish the short circuit.

V 720/TDA 1870 (vert.)
V 580/pin 9 to ground.
Frequency counter to pin 3.
With R 707, adjust f = 47 Hz.
Finish the short circuit.

V 580 / TDA 2595 (orizz.)
Regolazione: Frequenza orizzontale
Collegare a massa il punto V 580/punto 12 con R 580.
Completare il corto circuito.

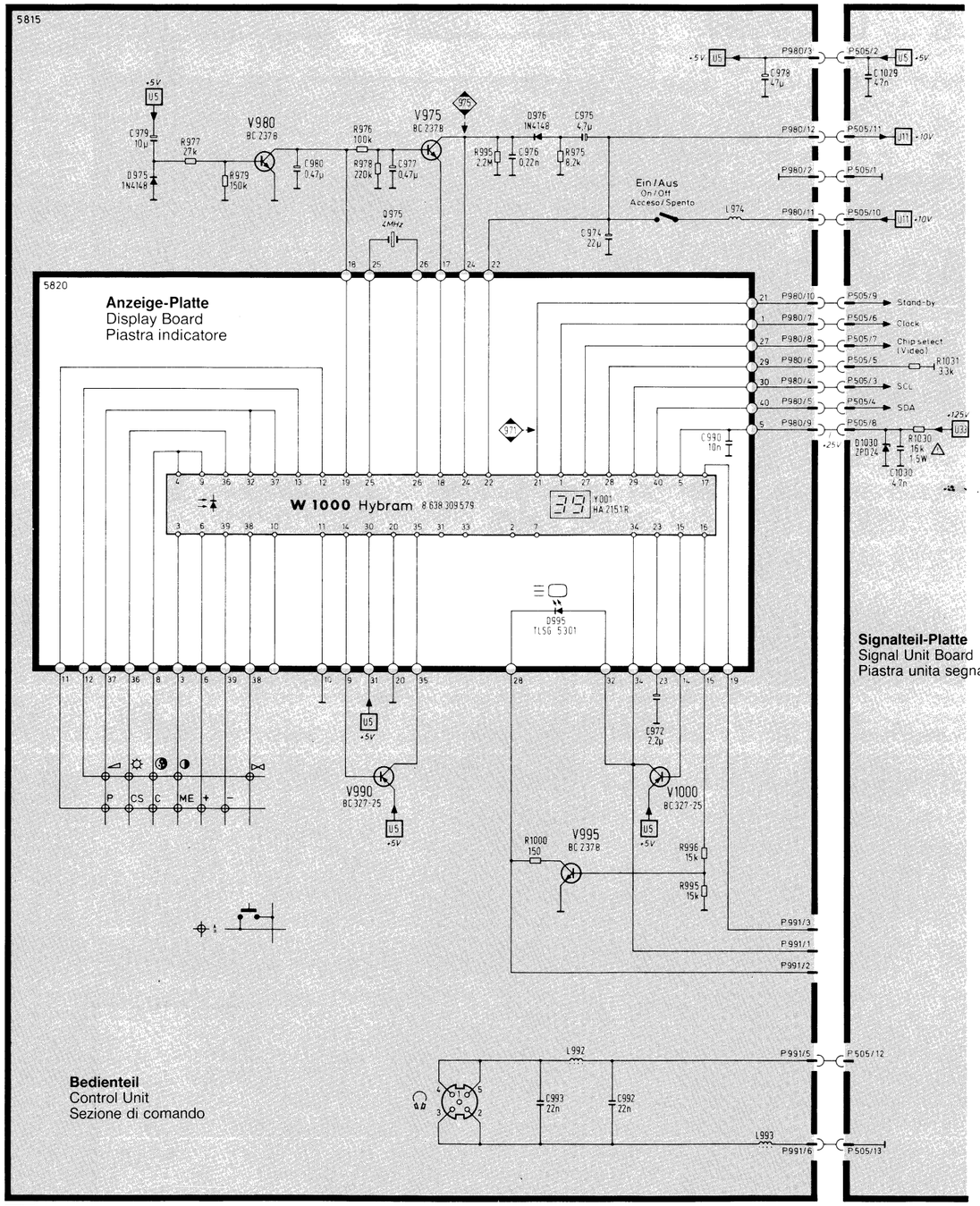
V 720/TDA 1870 (vert.)
Collegare a massa il punto V 580/punto 9.
Contatore di frequenza a punto 3.
Con R 707, regolare f = 47 Hz.
Completare il corto circuito.

Steckverbindungen
Plug Connections
Collegamenti a spine

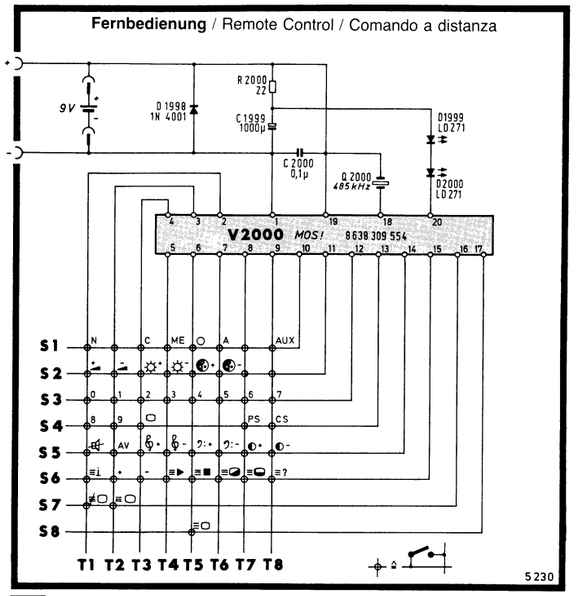


Bedienteil MP 45
Control Unit
Sezione di comando

W 1000 Mikroprozessor / Speicher / Anzeigesteuerung
Microprocessor / Memory / Channel display
Microprocessore / Memoria / Comando dei canali



F 3595



F 3579

V 380 / TDA 3030 B

1. Input Amplifier Discriminator
2. Low-pass Filter
3. Modulator
4. Pulse processing Clamping
5. Identification
6. Secam Commutator
7. Y Delay

V 380 / TDA 3030 B

1. Entrata amplificatore Discriminatore
2. Filtro passa basso
3. Modulare
4. Reformatore degli impulsi Aganciamento
5. Identificazione
6. Secam commutare
7. Y ritardo

V 430 / TDA 4600

1. Voltage Reference Switching Stage
2. Standby Switch
3. Base Current Amplifier
4. Base Current Cut-off
5. Logic Control
6. Control Stage
7. Starting Stage

V 430 / TDA 4600

1. Stadio commutazione V-stabilizzata
2. Interruttore stand-by
3. Amplif. corrente di base
4. Interruttore corrente di base
5. Pilota logico
6. Stadio di regolazione
7. Stadio di partenza

V 500 / TDA 3300

1. Brightness/Contrast Black Level Clamp
2. U-Demodulator
3. V-Demodulator
4. Matrix
5. R
6. Driver and Chroma Control Stage
7. ACC and Chroma Amp.
8. Burst Phase Detector
9. 90° Phase Shifter
10. H/2 Switch
11. Beam Current Limiter
12. G
13. PAL Ident., Flip Flop, Killer
14. 4,43 MHz Oscillator
15. 9 V stab.
16. H + v Gating and Blanking Logic
17. B

V 500 / TDA 3300

1. Controllo livello luminosità e contrasto
2. Demodulatore (B—Y)
3. Demodulatore (R—Y)
4. Matrice RGB
5. R
6. Amplificatore Croma regolabile
7. Controllo automatico e amplificatore Croma
8. Discriminatore fase Burst
9. Sfasatore a 90°
10. Commutatore frequenza riga/2
11. Limitatore corrente di raggio
12. V
13. Identificazionze PAL/Flip-Flop/ Killer
14. Oscillatore 4,43 MHz
15. Stabilizzatore 9 V
16. Cancellazione logica Vert. e Orizz.
17. B

V 580 / TDA 2595

1. Station Identification Muting
2. Sandcastle Generator
3. Overload Protection Spot Supression
4. Phase Comparator
5. Vertical Sync Pulse Separator Stage
6. Output Pulse Shaper
7. Line Sync Pulse Separator Stage
8. Horizontal Oscillator
9. Phase Comparator Coincidence Detector Time Constant Switch

V 580 / TDA 2595

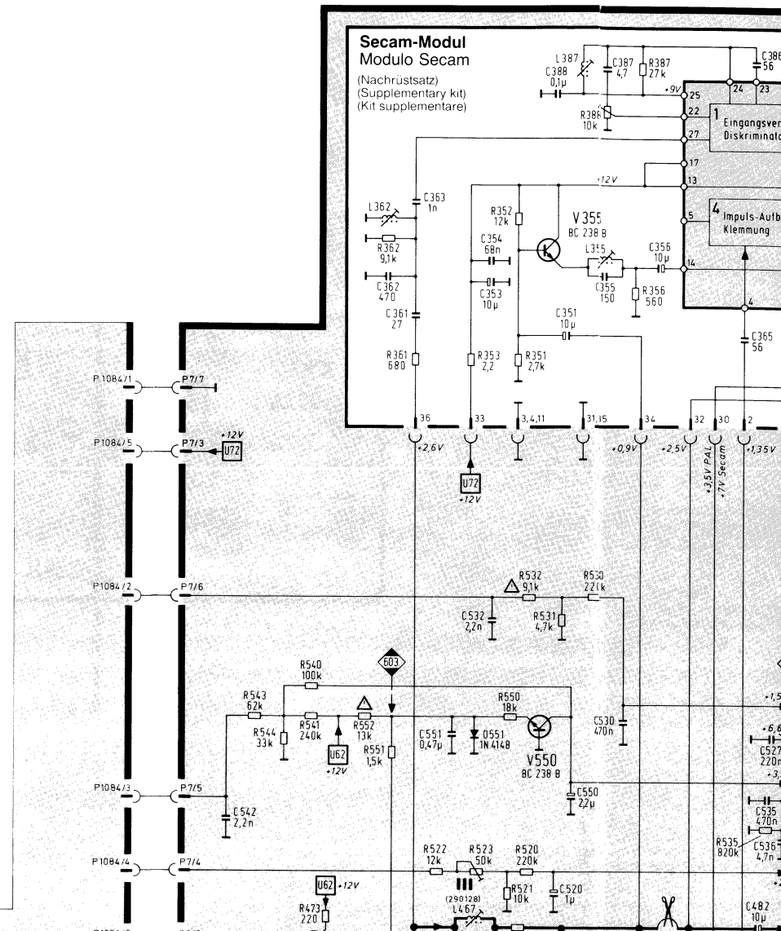
1. Segnale di riconsimento della trasmittente — Soppressore del suono
2. Generatore — sandcastle
3. Circuito di protezione — Soppressione del punto luminoso
4. Regolazione fine del comparatore di fase
5. Stadio separatore Impulso verticale
6. Modificatore del segnale — orizzontale in uscita
7. Stadio separatore Impulso orizzontale
8. Oscillatore orizzontale
9. Regolazione fine del comparatore di fase — Investicatore di coincidenza — Commutatore costante di tempo

V 720 / TDA 1870

1. Blancing Generator
2. U stab.
3. Fuse Therm
4. Flyback Pulse Generator
5. Oscillator Synchronous
6. Ramp Generator
7. Output Stage

V 720 / TDA 1870

1. Generatore del soppressore delle traccie di ritorno
2. Stabilizzatore (U)
3. Fusibile-termico
4. Generatore delle traccie di ritorno
5. Sincronizzatore dell oscillatore verticale
6. Generatore — dente di sega
7. Stadio finale B. F.



* gemessen gegen Emitter V440
measured against emitter V440
misurato contro emittitore V440

Die Spannungen an den IC's sind Richtwerte, gemessen bei norma
The given voltages at the ICs pins are approximate values. They a
Le tensioni sui C.I. corrispondono a valori effettivi misurati con a

Secam-Modul
Modulo Secam
(Nachrüstsatz)
(Supplementary kit)
(Kit supplementare)

3920

V380
TDA 3030 B

1 Eingangsverstärker Diskriminator
2 Tiefpassfilter
3 Modulator
4 Impuls-Aufbereitung Klemmung
5 Identifikation
6 Secam-Kommutator
7 Y-Verzögerung

V355 BC 238 B

V500
TDA 3300 MOS
Luminanz Chroma

1 Helligkeits- und Kontrastklemmung
2 U-Demodulator
3 V-Demodulator
4 RGB-Matrix
5 R
12 G
17 B
6 Treiber und Chroma Einstellverst
7 Regelsp-Detektor und Farbartverst
8 Burst-Phasen Detektor
9 90° Phasenschieber
10 H/2-Schalter
11 Spitzen Strahlstrombegrenzung
13 PAL-Ident., Flip-Flop, Killer
14 Oszillator 4,43 MHz
15 9 V stab
16 H-V Verknüpfung und Dunkeltastg Logik

V550 BC 238 B

Die Brücken sind nur getrennt, wenn ein Secam-Modul eingesteckt ist
The wire-jumpers are disconnected only when a Secam modul is plugged in
Tagliare i ponticelli quando si inserisce il modulo Secam

Signalteil-Platte
P1686 Signal unit board
Piastra unità segnali

V580
TDA 2595

1 Senderkennung Stummschaltg
2 Sandcastle Generator
3 Schutzschaltg Leuchtfleck-unterdrückung
4 2 Phasenvergleich
5 V-Impuls Trennstufe V-Imp-Integrativ
6 Ausgangs-Impuls Former
7 Schneidepegel-generator H-Impuls Trennstufe
8 Horiz-Oszillator
9 Phasenvergleich Koinzidenzdetektor Zeitkonstantenumschalter

V720
TDA 1870

1 Dunkeltast-Generator
2 U-Stab. U-Ref
3 Thermosicherung
4 Rücklauf-Generator
5 Oszillator Synchron
6 Sägezahn-Generator
7 Endstufe

RGB-Platte / RGB Board / Piastra RGB (RVB)

3885
3895

V805 BF 758 BF 869 G BF 871
V810 BF 421 BF 423 S4231
V815 BF 758 BF 869 G BF 871
V820 BF 421 BF 423 S4231
V825 BF 758 BF 869 G BF 871
V830 BF 421 BF 423 S4231
V802 BC 307 C

Ablenkeinheit / Deflection Yoke / Unita deflessione

Vert.
Horiz.

Chassis-Platte
Chassis Board
Piastra chassis

T660 DST

Schirmgitter
Screen grid
Griglia schermo

Fokus
Focus
Fuoco

V644 BU 208 D
T642
V641 BC 337-40

Die Spannungen an den IC's sind Richtwerte, gemessen bei normalem Fernsehbetrieb. Sie können nach oben oder unten abweichen.
The given voltages at the ICs pins are approximate values. They are measured during normal operation of the TV set. They may vary more or less.
Le tensioni sui C.I. corrispondono a valori effettivi misurati con apparecchio in normale funzionamento. Sono possibili variazioni in più o in meno.

6060

HF-ZF-Modul
RF-IF Modul
Modulo AF-MF

75 Ω

Abstimmspannung
Tuning voltage
Tensione di sintonia
0 ... 30V

Norm 2

Bd I ... Bd III • 12V
UHF • 12V

Bd I • 12V
Bd III • 3V
UHF • 12V

Bd I • 12V
Bd III • 12V
UHF • 12V

Tastimpuls
Keying pulse
Impulsi di riga

-22V
+5V
+12V

L1150
R1095 91k
C1150 220µ
U5 +5V
C1148 220µ
L1148
U72 +12V

C1095 10µ
D1095 1N4148
R1096 5,6k

Ton-ZF / Sound IF / Audio MF

Anzeigesteuerung 1 2
Channel display
Comando dei canali

+12.5V U33
R1048 13k
D1048 ZPD 30
C1048 4,7n
C1045 12
Q1045
R1049 22k
R1050 6,8k
+12V U72
R1038 10k
C1038 47n

PLL
V1040 SAB 3036
C1040 0,47µ
C1039 0,1µ
C1041 47n
R1040 1k
R1042 1k
R1043 1k
R1044 1k
D1040 1N4148

Abstimmspannung
Tuning voltage
Tensione di sintonia

Schaltspannung
Switching voltage
Tensione di commutazione

Multiton-Modul
Multisound Modul
Modulo audio bistandard
(Nachrüstsatz)
(Supplementary kit)
(Kit supplementare)

P6030/5 P6030/6
P6030/2
P6030/8
P6030/3
P6030/1
P6030/4 P6030/7
U72 +12V

R1127 1k
R1052 470
D1054 1N4148
R1060 100k
R1056 22k
R1054 4,7k
+12V U72
V1060 BC 307 B

SCL
SDA

+17,5V U2
R1137 2,2M
R1138 51
C1138 22µ
V1140 BC 307 B
V1136 BC 238 B
R1137 2,2M
R1136 150k
C1140 22µ
R1139 620
R1150 47
R1140 120
C1136 2,2µ

C1099 4,7
R1105 1k
C1100 68
F1100
C1101 22n
C1054 22n
C1104 100
C1104 4,7n

V1100 TBA 130
C1122 1000µ
C1115 33
C1116 33
R1125 3,3k
C1125 750
L1125
C1102 47µ
R1107 47k
R1106 47k
R1103 3,3
+12V U72
C1103 100µ
V1104 BC 307 B
R1102 4,7k
R1108 39k
C1108 47µ
R1109 47k
D1109 1N4148
C1109 100n

Ton-ZF-Verstärker und Demodulator
IF amplifier and demodulator
Amplificatore MF e demodulatore

V1111 TDA 2003
C1114 220µ
R1115 1,2k
R1116 220
C1116 1µ
R1117
C1117 0,1µ
R1119 2,2
C1118 470µ
NF-Endstufe
AF final stage
Finale audio

Signalteil-Platte
Signal Unit Board
Piastra unità segnali

V1008 BD 135-16
+10V U14
C1007 470µ
R1007 2,7k
D1008 1N4148
C1008 0,1µ
D1001 1N4002
C1001 1,5n/1kV
C1006 4,7µ
C1007 100µ
D1005 ZPD 10
D1006 1N4148
C1010 100µ
D1009 1N4148
R1006 10k
R1009 10k
+5V U5
V1009 BC 307 B
R1017 10k
V1017 BC 237 B
V1007 BC 238 A
R1018 4,7k
R1005 15k

C-S-Video
Clock
SDL
SDA

D/A-Wandler
D/A converter
Convertitore digitale analogico
+12V U72
V1035 MC 144 111
R1032 10k
R1033 1k
R1034 1k
R1035 1k

5-V-Stabilisierung
5V stabilisation
5V stabilità
+5V U5
V1027 µPC 7805
C1028 2,2µ
+12V U72
C1027 2,2µ

+12V U72
R1024 10k
R1023 62k
V1022 BC 237 B
R1022 82k
C1022 47n

+12.5V U33
R1030 16k
C1030 4,7n
D1030 ZPD 24
+24V

+14,5V U2

R1076 75
C1075 0,47µ
R1075 75
<1067
R1068 2,7k
C1067 47
L1067
R1067 750
R1066 2,2k
C1066 0,47µ
V1075 TEA 2014
C1077 0,1µ
C1076 1000µ
R1077 56
R1055 1k
R1065 220
<1056

Videosignal-Umschaltung
Video signal switch-over
Commutatore segnale video

R1080 10
D1081 1N4148
D1080 1N4148
R1081 1k
R1088 100
R1085 100
R1082 100
C1088 0,1µ
C1085 0,1µ
C1082 0,1µ
R1089 330k
R1086 330k
R1083 330k

220V ~
P41/1 L1002 T1001
P41/4 L1001
R1001 10M
C1017 1,5n/1kV
D1017 1N4002
C1016 470µ
R1016 1k
V1015 BC 237 B
R1015 10k
V1014 BC 307 B
R1014 1k
R1013 10k
V1012 BC 237 B
R1011 10k
R1012 2,7k
H1015
D1015 1N4148

H1015 H1015
P4/1 P4/4
P4/4 P4/1
220V ~

Chassis-Platte
Chassis Board
Piastra chassis

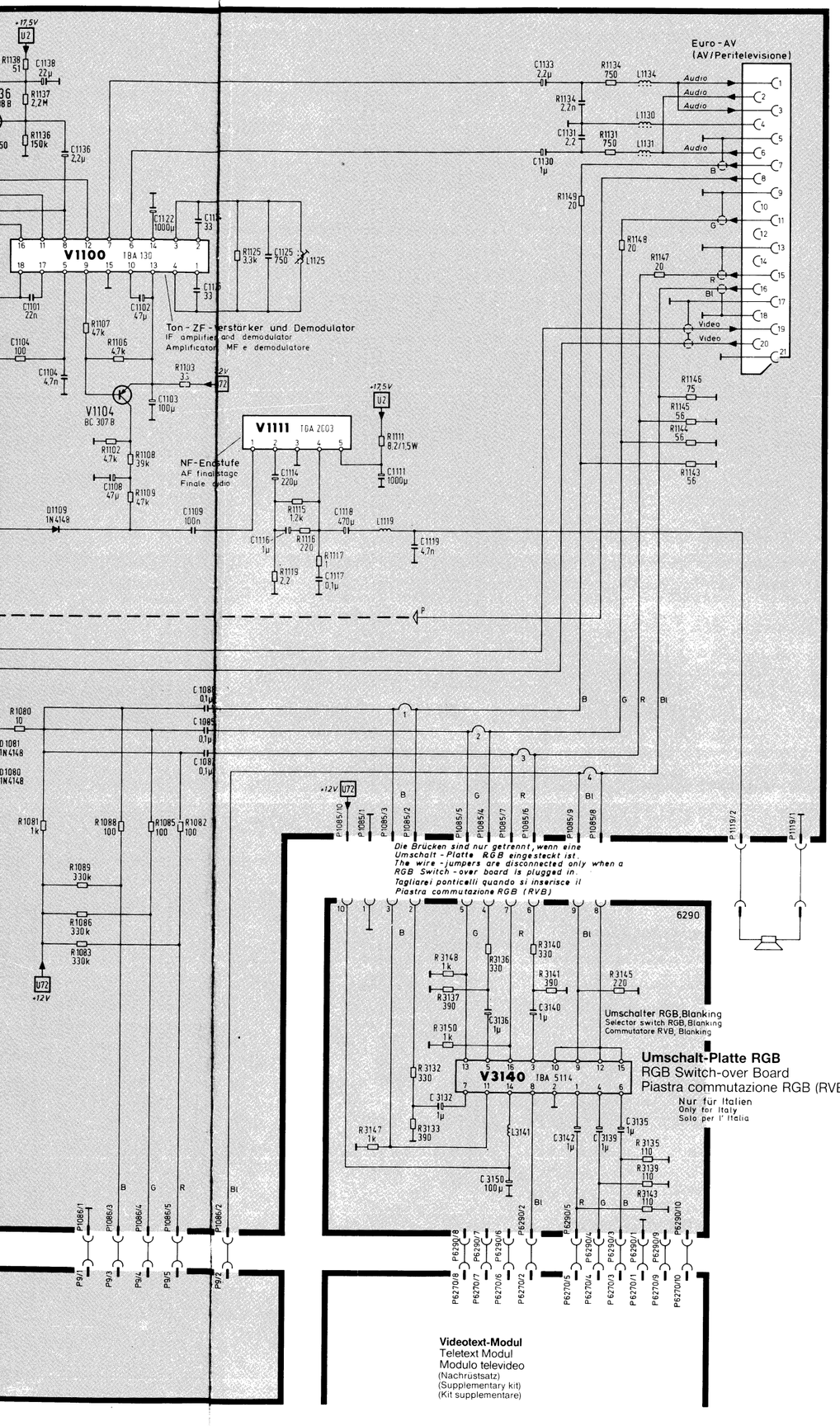
Bedienteil
Control Unit
Sezione di comando

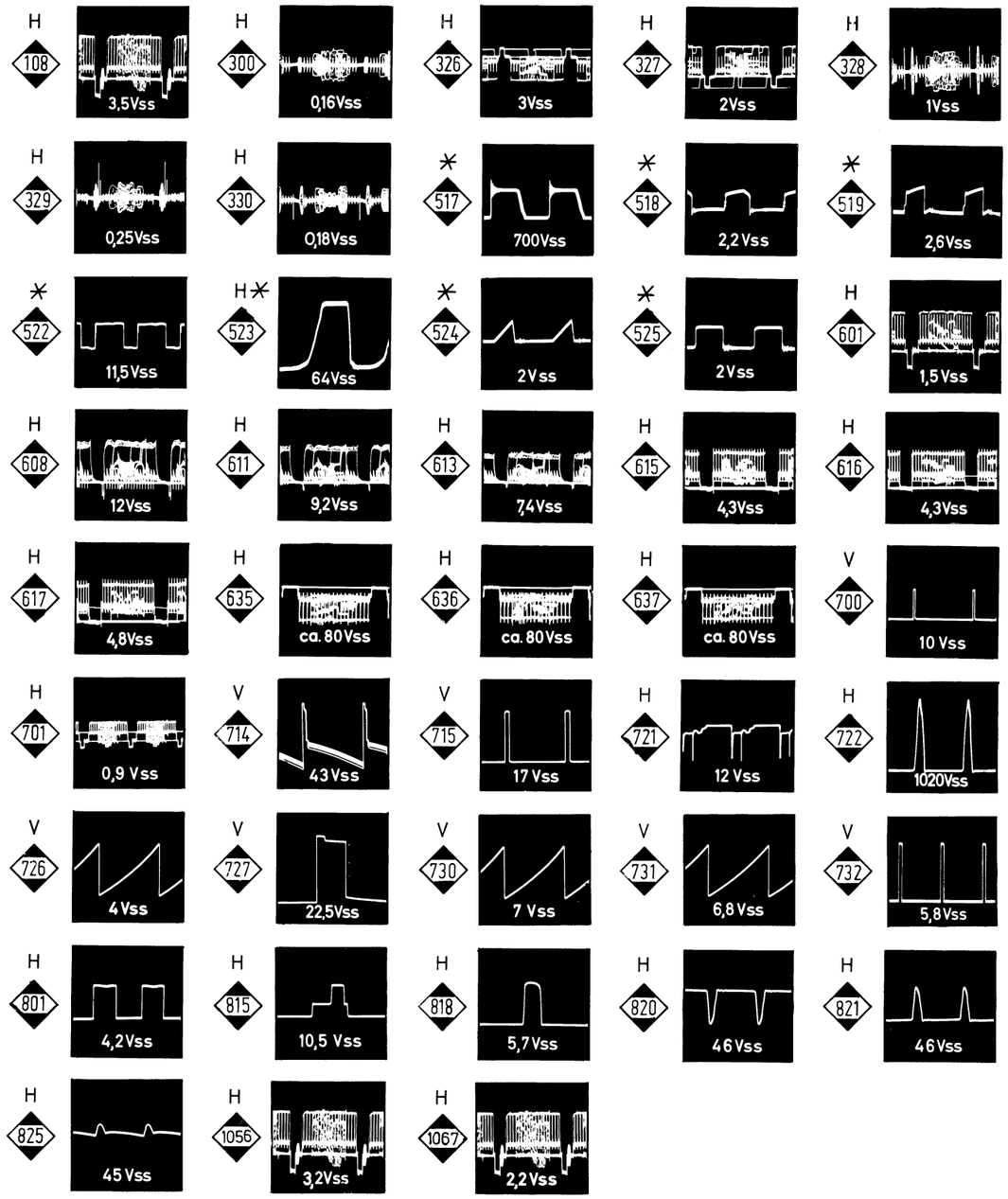
+5V U5
C1029 47n
R1031 3,3k
P505/1 P505/2 P505/3 P505/4 P505/5 P505/6 P505/7 P505/8 P505/9 P505/10 P505/11 P505/12 P505/13
P980/2 P980/6 P980/3 P980/10 P980/12 P980/8 P980/7 P980/4 P980/5 P980/11 P931/5 P980/9 P931/6
W1000/21
L974
Ein/Aus
On/Off
Acceso/Spento
C974 47µ

P1084/15 P1084/14 P1084/13 P1084/12 P1084/11 P1084/10 P1084/9 P1084/8 P1084/7 P1084/6 P1084/5 P1084/4 P1084/3 P1084/2 P1084/1
P3/8 P3/7 P3/6 P3/5 P3/4 P3/3 P3/2 P7/1 P7/2 P7/3 P7/4 P7/5 P7/6 P7/7
P511/1 P511/2 P511/3
P1048/1 P1048/6 P1048/7 P1048/4 P1048/9 P1048/10 P1048/8 P1048/2 P1048/3 P1048/5
+12V U72 +17,5V U2
P1086/1 P1086/3 P1086/4 P1086/5 P1086/2
B G R Bl
P9/1 P9/3 P9/4 P9/5 P9/2

Chassis-Platte
Chassis Board
Piastra chassis

F3596


Euro-AV
(AV/Peritelevisione)
Audio
Video
V1100 TBA 130
Ton-ZF-Verstärker und Demodulator
IF amplifier and demodulator
Amplificatore MF e demodulatore
V1104 BC 307 B
V1111 TDA 2003
NF-Endstufe
AF final stage
Finale audio
D1109 1N4148
D1080 1N4148
D1081 1N4148
Die Brücken sind nur getrennt, wenn eine Umschalt-Platte RGB eingesteckt ist.
The wire-jumpers are disconnected only when a RGB Switch-over board is plugged in.
Tagliare i ponticelli quando si inserisce il Piastra commutazione RGB (RVB)
6290
Umschalter RGB, Blanking
Selector switch RGB, Blanking
Commutatore RVB, Blanking
V3140 TBA 5114
Umschalt-Platte RGB
RGB Switch-over Board
Piastra commutazione RGB (RVB)
Nur für Italien
Only for Italy
Solo per l' Italia
Videotext-Modul
Teletext Modul
Modulo televideo
(Nachrüstsatz)
(Supplementary kit)
(Kit supplementare)


H 108 3,5Vss
H 300 0,16Vss
H 326 3Vss
H 327 2Vss
H 328 1Vss
H 329 0,25Vss
H 330 0,18Vss
✳ 517 700Vss
✳ 518 2,2Vss
✳ 519 2,6Vss
✳ 522 11,5Vss
H✳ 523 64Vss
✳ 524 2Vss
✳ 525 2Vss
H 601 1,5Vss
H 608 12Vss
H 611 9,2Vss
H 613 7,4Vss
H 615 4,3Vss
H 616 4,3Vss
H 617 4,8Vss
H 635 ca. 80Vss
H 636 ca. 80Vss
H 637 ca. 80Vss
V 700 10 Vss
H 701 0,9 Vss
V 714 43Vss
V 715 17 Vss
H 721 12 Vss
H 722 1020Vss
V 726 4Vss
V 727 22,5Vss
V 730 7 Vss
V 731 6,8Vss
V 732 5,8Vss
H 801 4,2Vss
H 815 10,5 Vss
H 818 5,7Vss
H 820 46Vss
H 821 46Vss
H 825 45 Vss
H 1056 3,2Vss
H 1067 2,2Vss

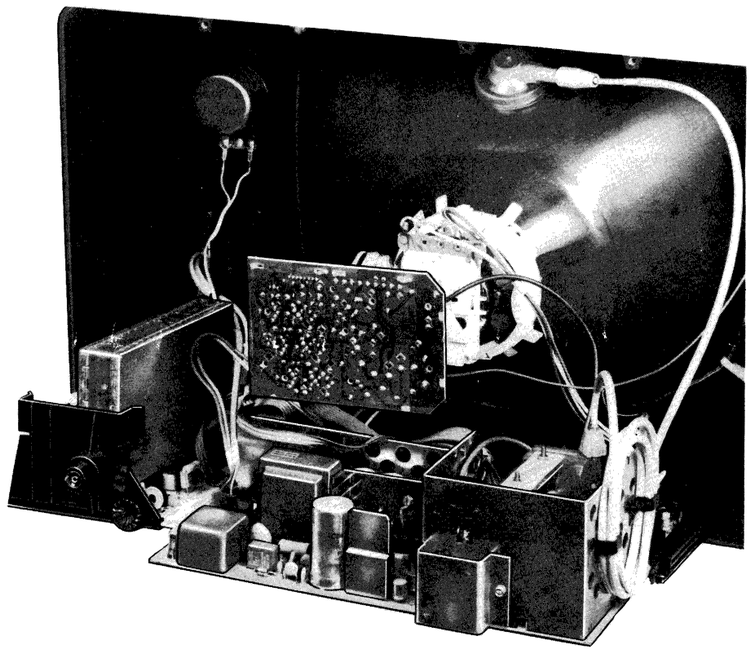
F3652

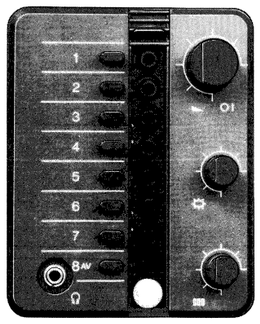
Farbfernsehgeräte
BILDMEISTER

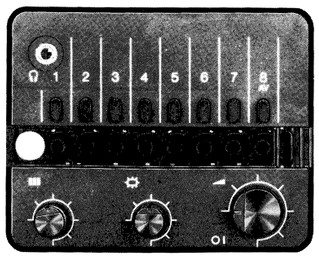
SIEMENS

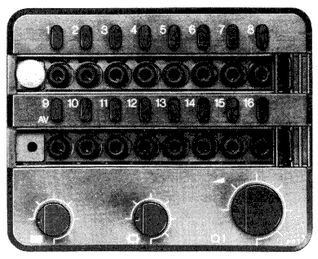
Kundendienstschrift für Chassis + Bedienteil
Service Manual for Chassis + Control Unit
Istruzioni di assistenza per chassis + sezione di comande
FC 660 , FC 678, FC 732

100-21









SIEMENS-ELECTRO GERÄTE GMBH
München

Änderungen vorbehalten
Gedruckt in der Bundesrepublik Deutschland
bei Druckhaus Gebrüder Gerstenberg

6 D82 253 016
Ausgabe 248

Service Einstellungen

Die Service-Einstellungen nur am betriebswarmen Gerät vornehmen.

Einstellung Spannung U 33 = + 125 V
Sender empfangen. Kontrast und Helligkeit auf Minimum einstellen. Röhrenvoltmeter an Meßpunkt 533 und Masse. Mit R 422 Spannung einstellen.

Bildhöhe
Mit R 610 einstellen.

Bildbreite
Mit L 650 einstellen.

Bild-Linearität
Mit R 620 einstellen.

Bildlage (vertikal)
Verschiebung durch Auftrennen der Widerstände R 631 (nach oben) oder R 633 (nach unten).

Vertikal-Frequenz
V 630/Pin 8 an Masse.
Frequenzzähler an Pin 3.
Mit R 606 f = 47 Hz einstellen.
Kurzschluß aufheben.

Horizontal-Frequenz
V 590/Pin 12 und Pin 14 verbinden
(Empfehlung: an C 573 und L 587)
Mit R 587 auf Schwebung einstellen.

Verbindung zwischen Pin 12 und 14 lösen.

Schärfe (Fokus)
Mit R 654 einstellen.

Service Adjustments

The service adjustments may be carried out at a set warmed up to normal operating temperature only.

Adjustment voltage U 33 = + 125 V
Receive transmitter. Set contrast and brightness to minimum. VTVM to measuring point 533 and ground. With R 422 adjust voltage.

Picture height
With R 610, adjust.

Picture width
With L 650, adjust.

Picture linearity
With R 620, adjust.

Centering (vertical)
Displacement by opening the resistors R 631 (to the top) and R 633 (to the bottom).

Vertical frequency
V 630/pin 8 to ground.
Frequency counter to pin 3.
With R 606, adjust F = 47 Hz.
Finish the short circuit.

Horiz. frequency
V 590/Connect pin 12 and pin 14
(Recommendation: to C 573 and L 587).
With R 587 adjust to beat

Solve connection between pin 12 and pin 14.

Definition (Focus)
With R 654, adjust.

Regolazioni di servizio

Le regolazioni di servizio possono iniziarsi solo ad apparecchio caldo.

Regolazione della tensione U 33 = + 125 V
Ricevere una emittente. Contrasto e luminosità regolati per il minimo. Voltmetro elettronico fra massa e il punto di misura 533. Regolare la tensione con R 422.

Ampiezza
Regolare con R 610.

Larghezza del riquadro
Regolare con L 650.

Lin. del quadro
Regolare con R 620

Centratura (verticale)
Spostamento verso sopra R 631 o verso sotto R 633 cando la resistenza.

Frequenza verticale
Collegare a massa il punto V 630/punto 8.
Contatore di frequenza a punto 3.
Con R 606, regolare f = 47 Hz.
Completare il corto circuito.

Frequenza orizzontale
Collegare il punto V 590/punto 12 e punto 14
(Raccomandazione: al C 573 e L 587).
Con R 587.

Risolvere la connessione tra il punto 12 e il punto 14.

Nitidezza (Fuoco)
Regolare con R 654.

Einstellunge

V 340/TDA 1035 (

Einstellungen: ke

V 430/TDA 4600 (

Einstellung: U 33

Sender empfange
Minimum einstel
punkt 533 und M
stellen.

V 500/TDA 3300 (

a) 4,43-MHz-Oszi
V 500/Pin 5 mi
Kond., 0,1 μF,
Möglichst kurz
Farbtestbild e
signal abschw
Mit R 511 Farb
Schwebung ei
Verbindungen

b) PAL-Laufzeit-D
mit R 488 „+
Palousie einst
Mit L 485 und
„(G—Y) = 0"-F
Palousie einst
Die Kerne soll
tief in die Spu

c) Schwarzwerte
HF-ZF — Mod
verbinden.
Pin 30 des V 5
Mit Schirmgitt
Katode mit de
U = + 120 V
Kurzschlüsse

Diese Geräte tragen das VDE-Zeichen und erfüllen daher die einschlägigen VDE-Bestimmungen. Um die Sicherheit der Geräte zu erhalten, müssen die mit einem solchen Symbol in den Kundendienst-Unterlagen gekennzeichneten Bauelemente durch Originalteile ersetzt werden.

Achtung! Nach optimalen Einstellungen im Bildröhrenwerk bilden Bildröhre und Ablenksystem eine festverbundene Einheit.
Es erlischt die Bildröhren-Garantie, wenn
- die Lage des Ablenksystems oder der Korrekturmagnete verändert wird.
- Befestigungsmuttern oder Versiegelungen gelöst werden.

These sets are provided with the VDE sign, thus fulfilling the VDE regulations. In order to maintain the safety of the sets, the components marked with a suchlike symbol in the service manuals must be replaced by original parts.

Note! After optimum adjustments in the picture tube factory, picture tube and deflection yoke represent a firmly connected unit.
Picture tube warranty is expiring in case
- the position of the deflection yoke or the correction magnets is changed,
- mounting nuts or sealings are loosened.

Gli apparecchio portano il marchio VDE e quindi-corrispondono alle norme VDE. Per garantire la sicurezza degli apparecchio, i componenti contrassegnati con il simbolo sulle instruzioni di manutenzione devono essere sostituti con componenti originali.

Attenzione: Dopo regolazione ottimale, il cinescopio ed il gruppo di deflessione formano un sistema unico. E' quindi vietato:

- spostare i componenti posti sul collo del cinescopio.
- allentare le viti di tali componenti.

lazioni di servizio

azioni di servizio possono iniziarsi solo ecchio caldo.

one della tensione U 33 = + 125 V
una emittente. Contrasto e luminosità per il minimo. Voltmetro elettronico fra il punto di misura 533. Regolare la tenn R 422.

a
con R 610.

a del riquadro
con L 650.

quadro
con R 620

ra (verticale)
ento verso sopra R 631 o verso sotto ndo la resistenza.

za verticale
e a massa il punto V 630/punto 8.
re di frequenza a punto 3.
06, regolare f = 47 Hz.
are il corto circuito.

za orizzontale
e il punto V 590/punto 12 e punto 14 andazione: al C 573 e L 587).
37.

e la connessione tra il punto 12 e il pun-

a (Fuoco)
e con R 654.

Einstellungen nach IC-Wechsel

V 340/TDA 1035 (Ton)

Einstellungen: keine.

V 430/TDA 4600 (Netzteil)

Einstellung: U 33 = + 125 V

Sender empfangen. Kontrast und Helligkeit auf Minimum einstellen. Röhrenvoltmeter an Meßpunkt 533 und Masse. Mit R 422 Spannung einstellen.

V 500/TDA 3300 (Luminanz/Chroma)

a) 4,43-MHz-Oszillator
V 500/Pin 5 mit Pin 39 verbinden
Kond., 0,1 μF, von Pin 8 nach Pin 13.
Möglichst kurze Verbindungen.
Farbtestbild empfangen. Antennensignal abschwächen.
Mit R 511 Farbbalken auf Schwebung einstellen.
Verbindungen aufheben.

b) PAL-Laufzeit-Demodulator
mit R 488 „+ V"-Feld auf minimale Palousie einstellen.
Mit L 485 und L 487 wechselseitig „(G—Y) = 0"-Feld auf minimale Palousie einstellen.
Die Kerne sollen ungefähr gleich tief in die Spulen eintauchen.

Adjustments after replacing Ic

V 340/TDA 1035 (Sound)

Adjustment: No.

V 430/TDA 4600 (Mains unit)

U 33 = + 125 V

Receive transmitter. Set contrast and brightness to minimum. VTVM to measuring point 533 and ground. With R 422 adjust voltage.

V 500/TDA 3300 (luminance/chroma)

a) 4,43 MHz reference oscillator
Connect a short wire jumper between pin 5 and pin 39 and a capacitor of 0,1 μF between pin 8 and pin 13.
Receive an attennuated colour test pattern.
Adjust with R 511 to colour beat.
Disconnect the above-mentioned connections.

b) PAL Delay Demodulator
Adjust with R 488 to min. "palousie" in the + V-/±U-field.
Align with L 485 and L 487 alternately to min. "palousie" in the (G—Y) = 0 field (the respective cores should be equally deep immerged into the two coils).

Regolazioni dopo la sostituzione del ci.

V 340/TDA 1035

Regolazione: nessuna

V 430/TDA 4600 (Alimentatore)

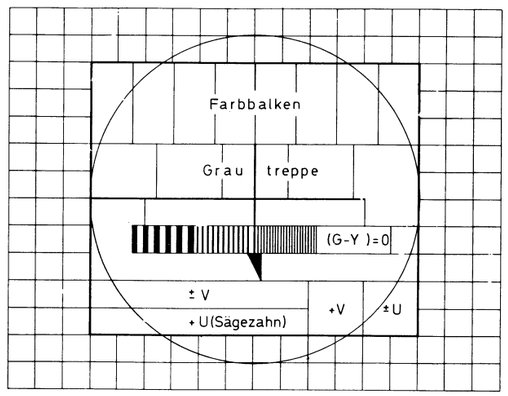
U 33 = + 125 V

Ricevere una emittente. Contrasto e luminosità regolati per il minimo. Voltometro elettronico fra massa e il punto di misura 533. Regolare la tensione con R 422.

V 500/TDA 3300 (luminanza/crominanza)

a) Oscillatore a 4,43 MHz
Collegare il pin 5 con il pin 39 del V 500.
Collegare tra pin 8 e pin 13 un condensatore da 0,1 μF. Il collegamento deve rusultare il più breve possibile.
Sintonizzare un'immagine campione. Attenuare il segnale d'antenna.
Con R 511 regolare affinchè le barre di colore risultino quasi ferme.
Togliere i collegamenti.

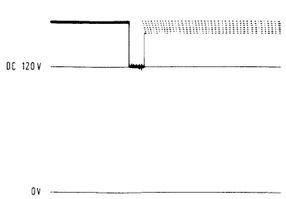
b) Tarare il demodulatore pal con
R 488 per il minimo effetto persiana.
Regolare indi co L 485 e L 487, alternativamente, per il minimo effetto persiana.
Inuclei devono risultare all'incirca inseriti alla stessa profondita.

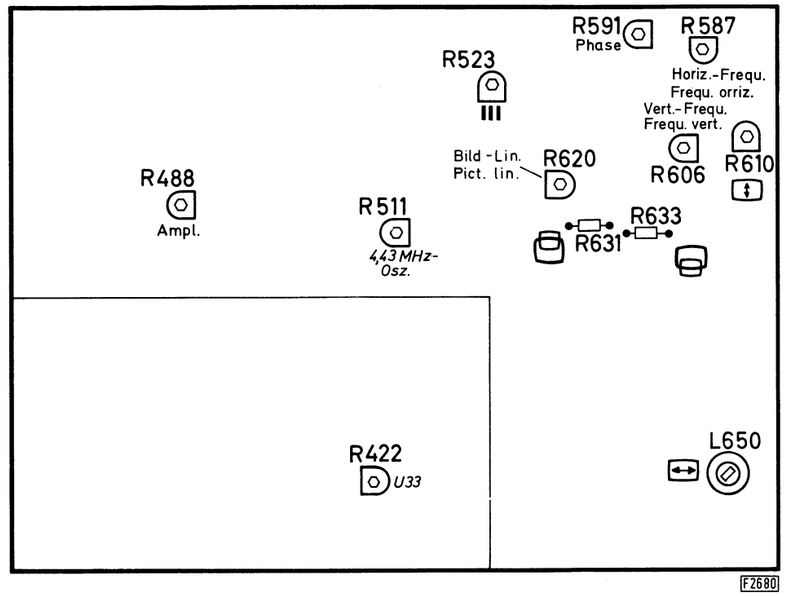


c) Schwarzwerteinstellung
HF-ZF — Modul RK 8 mit U 72 (+ 12 V) verbinden.
Pin 30 des V 500 an Masse.
Mit Schirmgitter-Einsteller R 752 die Katode mit der höchsten Spannung auf U = + 120 V ± 5 V einstellen.
Kurzschlüsse entfernen.

c) Black level Adjustment
Connect RF/IF module RK 8 with U 72 (+ 12 V).
Pin 30 of V 500 to ground.
By means of screen grid adjuster R 752 adjust cathode with highest voltage to U = + 120 V ± 5 V.
Remove short circuits.

c) Regolazione del valore del nero
Connettere modulo RF/FI con U 72 (+ 12 V).
Pin 30 di V 500 a massa.
Con regolatore di griglie schermo R 752 aggiustare il catodo con la massima tensione a U = + 120 V ± 5 V.
Rimuovere corto circuito.





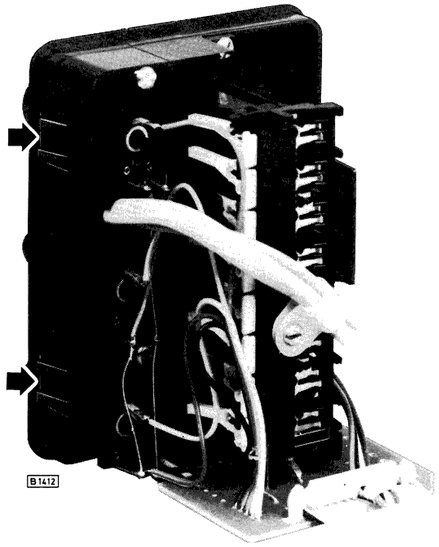
parecchio portano il marchio VDE e corrispondono alle norme VDE. Per re la sicurezza degli appao, i componenti contrassenon il simbolo sulle istruzioni nutenzione devono essere ti con componenti originali.

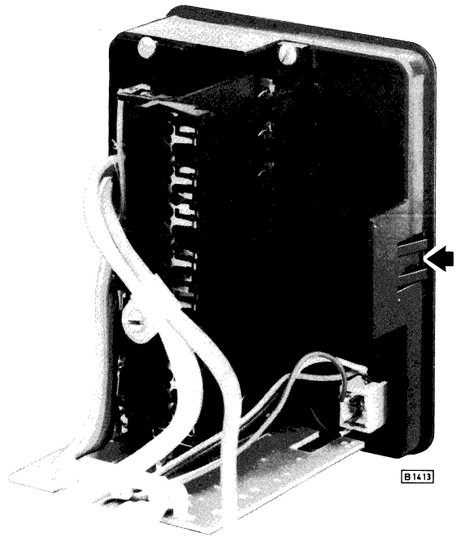
one: Dopo regolazione ottimale, il ppio ed il gruppo di deflessione forun sistema unico. E' quindi vietato:

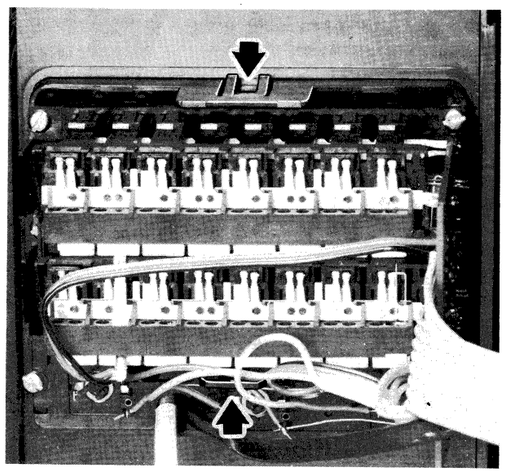
stare i componenti posti sul collo del scopio.
ntare le viti di tali componenti.

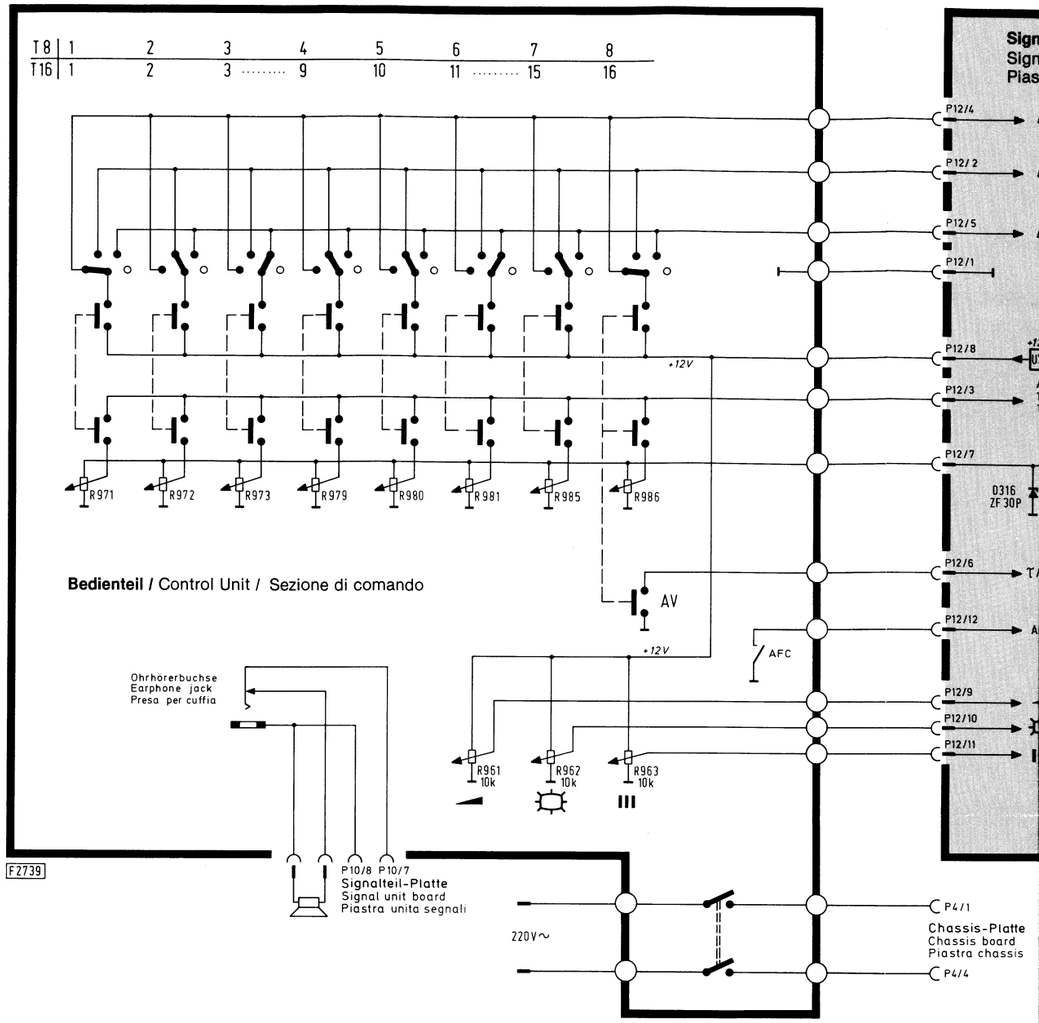
Ausbau
Removal
Smontaggio

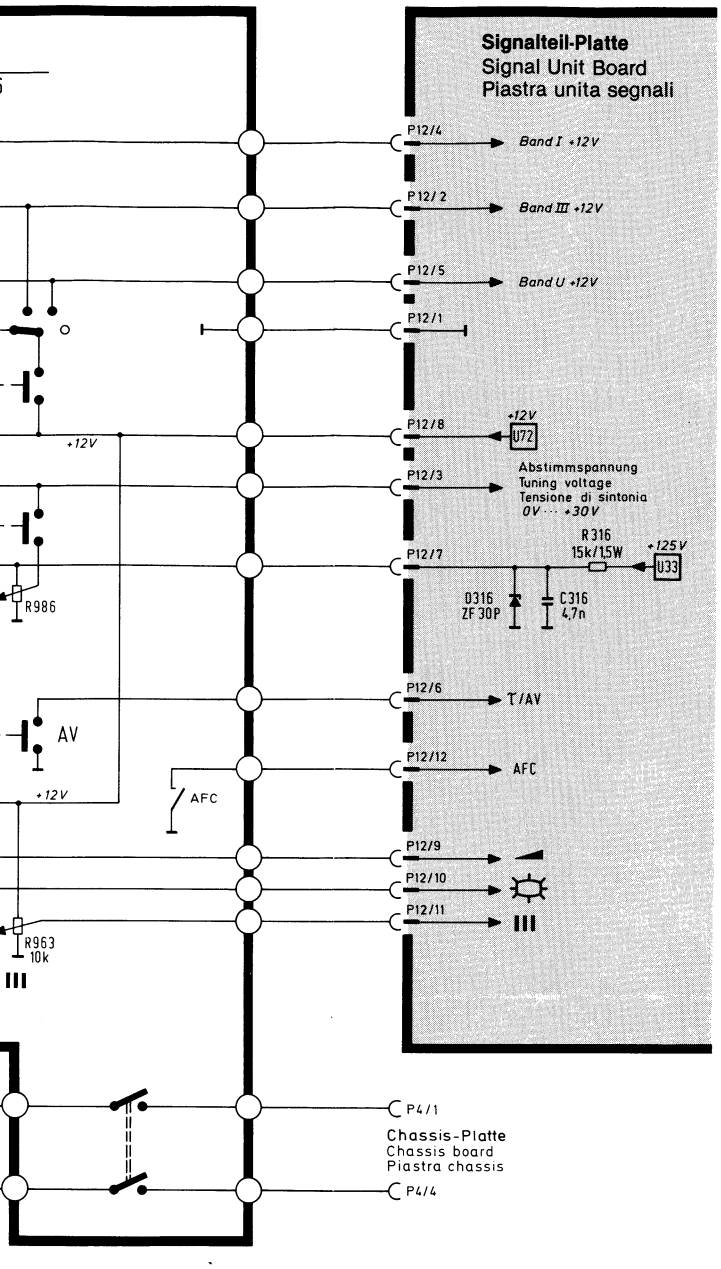
Bedienteil
Control unit
Sezione comando


B1412


B1413

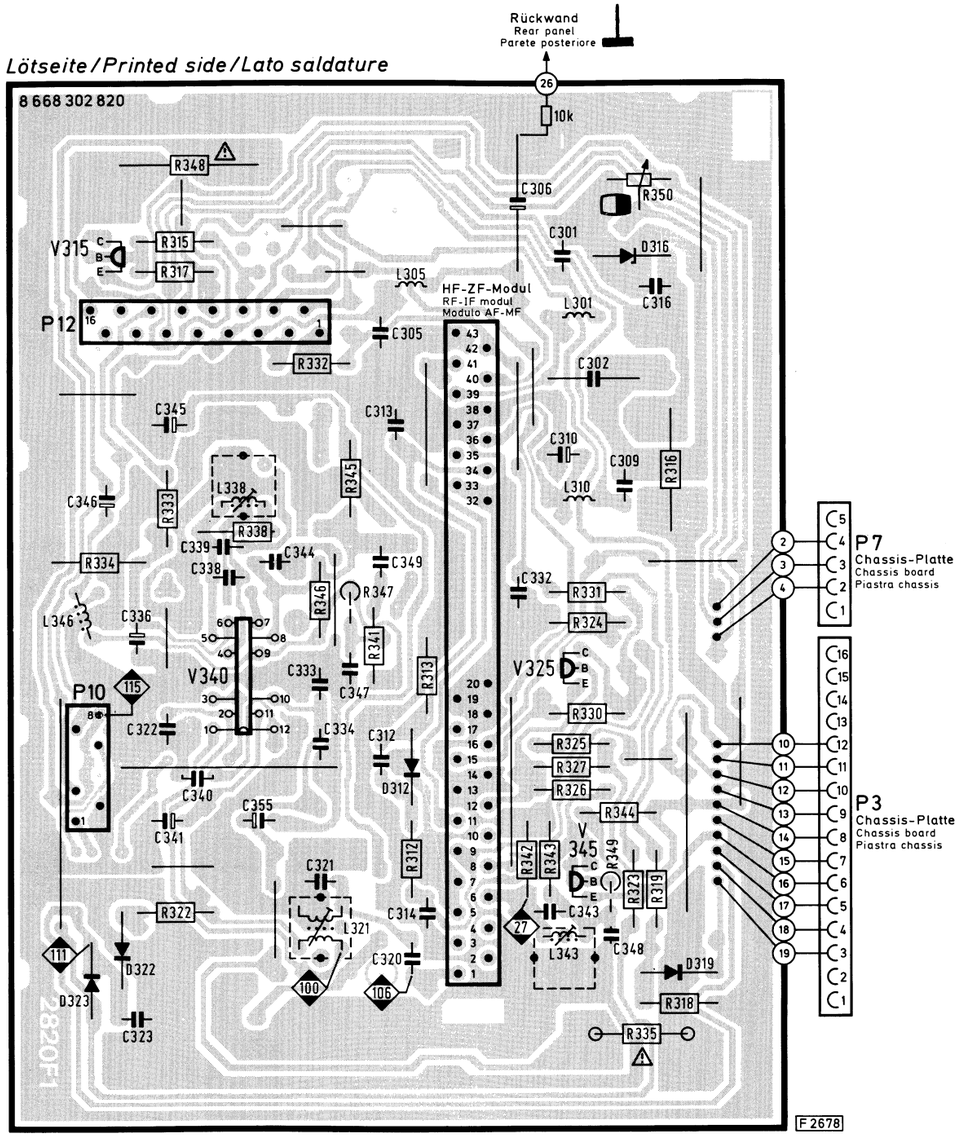

B1386




Signalteil-Platte
Signal Unit Board
Piastra unita segnali
P12/4
Band I +12V
P12/2
Band III +12V
P12/5
Band U +12V
P12/1
+12V
P12/8
+12V
U72
P12/3
Abstimmspannung
Tuning voltage
Tensione di sintonia
0V ··· +30V
P12/7
R 316
15k/1,5W
+125V
U33
D316
ZF 30P
C316
4,7n
R986
P12/6
T/AV
AV
P12/12
AFC
+12V
AFC
P12/9
P12/10
P12/11
R963
10k
P4/1
Chassis-Platte
Chassis board
Piastra chassis
P4/4

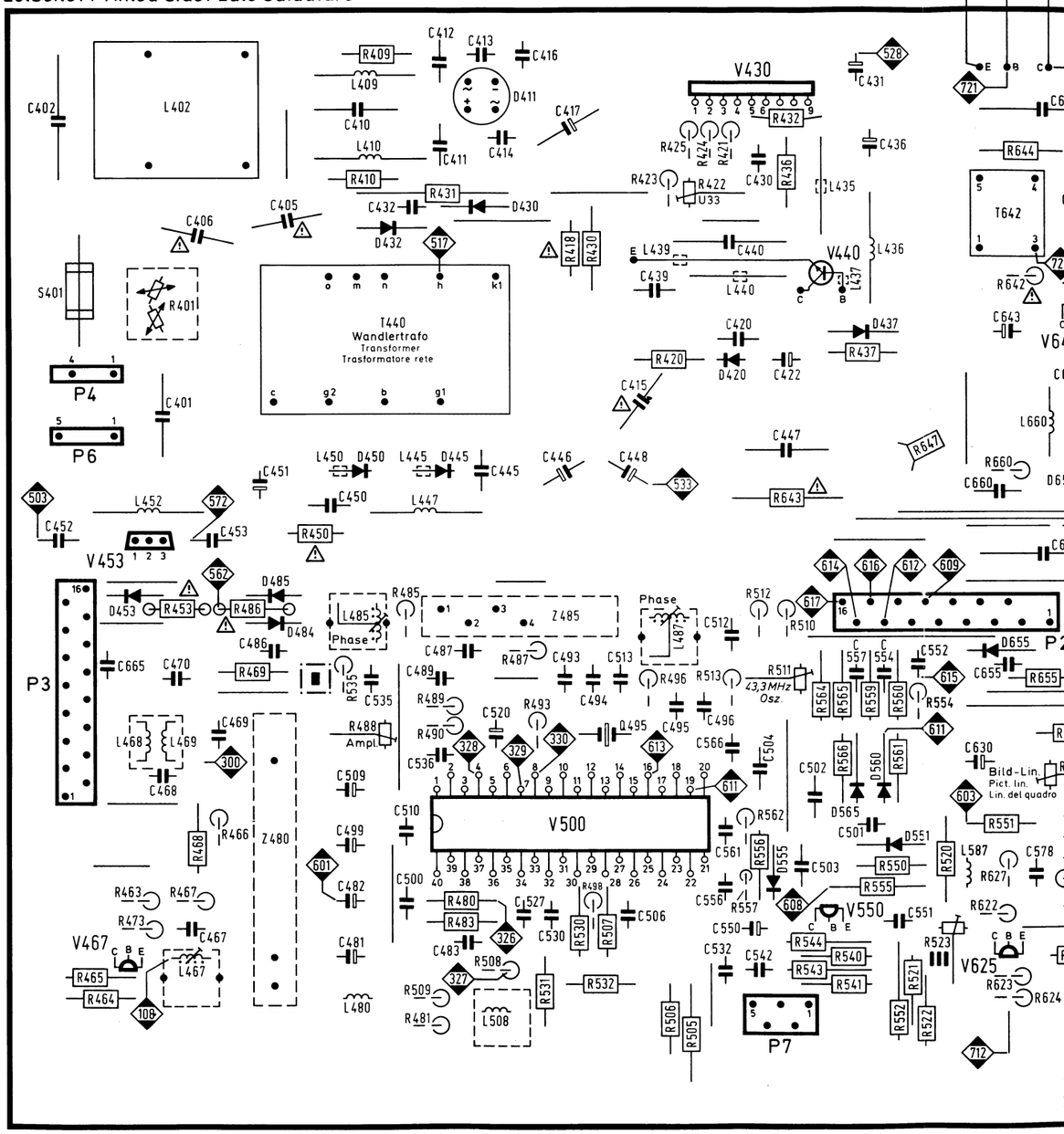
Signalteil-Platte
Signal Unit Board
Piastra unita segnali

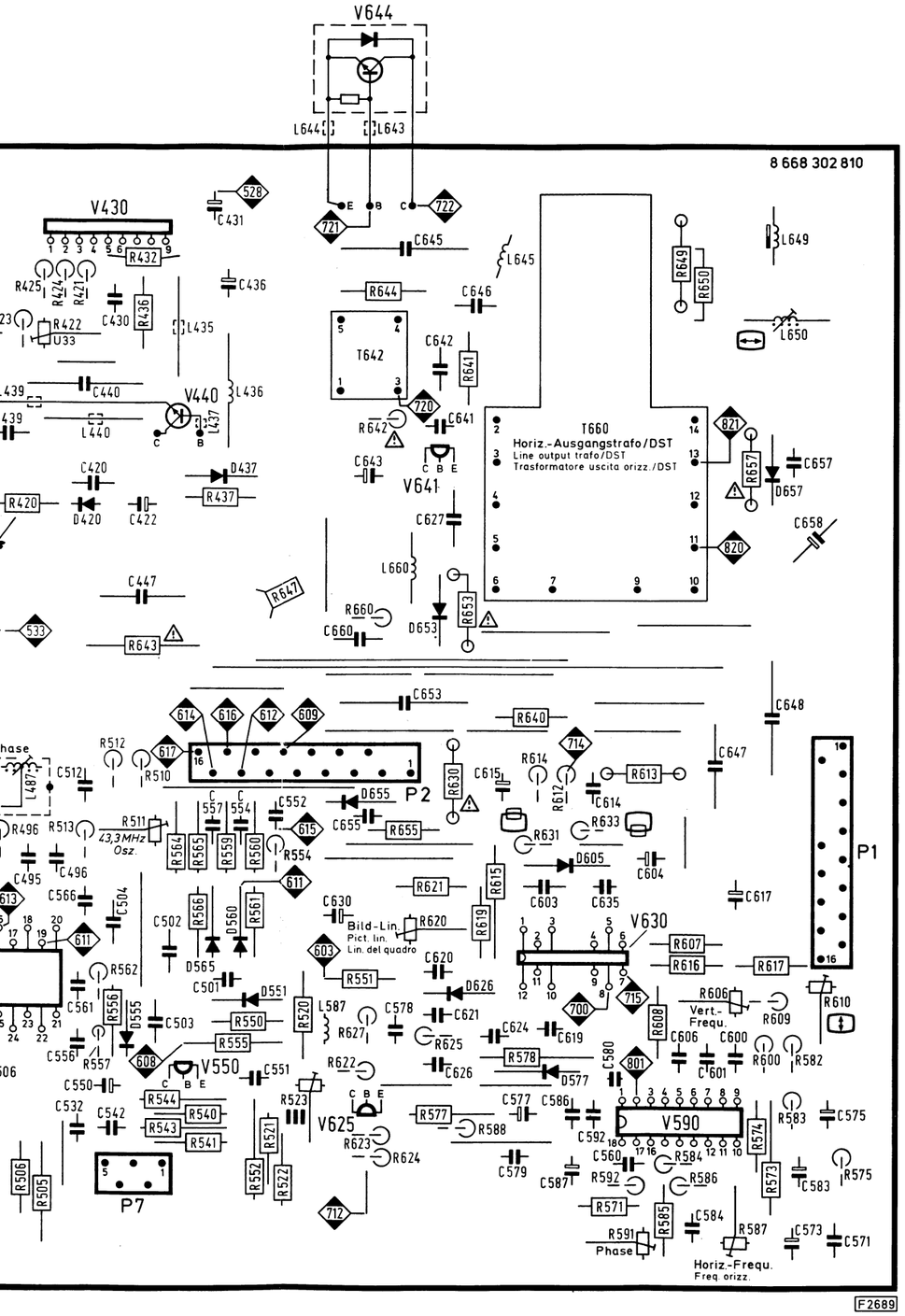
Lötseite / Printed side / Lato saldature



Chassis-Platte
Chassis Board
Piastra chassis

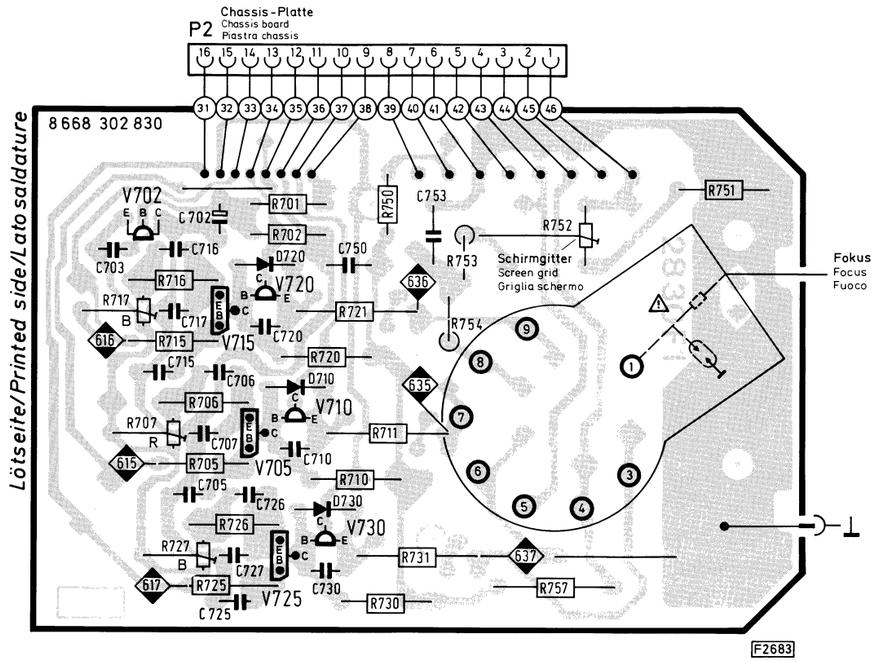
Lötseite / Printed side / Lato saldature





F2689

RGB-Platte
RGB Board
Piastra RGB (RVB)



✳ Position Posizione	Bildröhre / Picture tube / Cinescopio A51-420X	420 CJB 22-TC01
R556	150k	130k
R557	1,5M	–
R561	140k	120k
R562	1,2M	2,2M
R566	160k	150k
R609	220k	240k
R614	18k	12k
R621	56k	68k
R623	390k	150k
R643	150/4W	180/1,5W
C646	470	220
C706	470	390
C707	68	15
T440	8667210391	8667210390
L650	8664240429	8664240428
L660	8664210443	8664210440
R650	10k	6,2k

F2867

✳ Position Posizione	T660 8667210313	8667210315	8667210402	8667210403
C590	33n	33n	0,1µ	0,1µ
C645	5,1n	6n	4,3n	4,7n

Signalteil-Platte / Signal Unit Board / Piastra unita segnali

HF-ZF-Modul
RF-IF Modul
Modulo AF-MF

V340
TDA 1035
1 Stabilisierung
2 Demodulator
3 Elektronische Lautstärke-einstellung

V325 BC 308B
V345 BC 307B
V315 BC 308B
V467 BC 237B
V550 BC 238 B
V440 BU 208
V453 µPC 7812

V 500
TDA 3300 „MOS!"
Luminanz
Chroma

V 590
TDA 1950 F
1 Helligkeits- und Kontrastklemmung
2 Umschaltung
6 Treiber und Chroma Einstellverst
7 Regelsp - Detektor und Farbartverst
Störaus-tastung
H-Synchron
V-Synchron
Klemmschaltg Regelspg
Koinzidenz-Detektor
1 Phasenvergl
2 Phasenvergl
Tor-Schalter
Tor-Impuls-generator
Horiz Abl-Oszillator
Ausgangstufe
Sandcastle-Impulsgene-rator

V 430
TDA 4600
1 Schaltstufe, U-stab
2 Bereitschaftsschalter
3 Basisstrom - Verstärker
4 Basisstrom - Abschalter
5 Steuer - Logik
6 Regelstufe
7 Startstufe

Chassis-Platte
Chassis Board
Piastra chassis

Bedienteil / Control Unit /Sezione di comando

AFC-Schalter
AFC switch
Interruttore AFC

Abstimmspannung
Tuning voltage
Tensione di sintonia
0V ... +30V

Rückwand
Rear panel
Parete posteriore

Entmagnet.-Spulen
Demagnetizing coils
Bobina di smagnetizzazione

Vor IC Wechsel C417 entladen
Discharge C417 before replacing IC
Prima di sostituire il ci (V430) scaricare C417

Achtung! Beim Auswechseln unbedingt auf richtige Polung achten
Attention! When exchanging this part please see that the polarity is right
Attenzione! Quando scambiate questo pezzo, per favore vedete che la polarità sia giusta

* gemessen gegen Emitter V440
measured against emitter V440
misurato contro emittitore V440

F2863

RGB-Platte / RGB Board / Piastra RGB (RVB)

V 500
TDA 3300 „MOS!"
Luminanz
Chroma

V 590
TDA 1950 F

V 630
TDA 1170 S

Ablenkeinheit / Deflection Yoke / Unita deflessione